

**PROGRAMACIÓN TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 2º ESO  
CURSO 2023 2024**

**MATERIA: TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN**

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 2º E.S.O.**

Fecha de actualización

**19 MARZO DE 2024**

**Referencia normativa:**

Real Decreto 243/2022, de 5 de abril

Orden ECD/1173/2022, de 2 de agosto

## ÍNDICE

<b>A) COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS A ELLAS</b>	<b>3</b>
<b>B) CONCRECIÓN, AGRUPAMIENTO Y SECUENCIACIÓN DE LOS SABERES BÁSICOS Y DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN UNIDADES DIDÁCTICAS</b>	<b>3</b>
<b>C) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CON ESPECIAL ATENCIÓN AL CARÁCTER FORMATIVO DE LA EVALUACIÓN Y A SU VINCULACIÓN CON LOS CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b>	<b>14</b>
<b>D) CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b>	<b>16</b>
<b>E) CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN INICIAL, CRITERIOS PARA SU VALORACIÓN, ASÍ COMO CONSECUENCIAS DE SUS RESULTADOS EN LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y, EN SU CASO, EL DISEÑO DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>18</b>
<b>F) ACTUACIONES GENERALES DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES Y ADAPTACIONES CURRICULARES PARA EL ALUMNADO QUE LAS PRECISE</b>	<b>19</b>
<b>G) PLAN DE SEGUIMIENTO PERSONAL PARA EL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONA, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 19.4 DE ESTA ORDEN</b>	<b>22</b>
<b>I) ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y METODOLÓGICAS: ORGANIZACIÓN, RECURSOS, AGRUPAMIENTOS, ENFOQUES DE ENSEÑANZA, CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN DE SITUACIONES DE APRENDIZAJE Y OTROS ELEMENTOS QUE SE CONSIDEREN NECESARIOS</b>	<b>23</b>
<b>J) CONCRECIÓN DEL PLAN LECTOR ESTABLECIDO EN EL PROYECTO CURRICULAR DE ETAPA</b>	<b>26</b>
<b>K) CONCRECIÓN DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ELEMENTOS TRANSVERSALES ESTABLECIDO EN EL PROYECTO CURRICULAR DE ETAPA</b>	<b>29</b>
<b>L) CONCRECIÓN DEL PLAN DE UTILIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS DIGITALES RECOGIDAS EN EL PROYECTO CURRICULAR DE ETAPA</b>	<b>30</b>
<b>M) EN SU CASO, MEDIDAS COMPLEMENTARIAS QUE SE PLANTEAN PARA EL TRATAMIENTO DE LAS MATERIAS O ÁMBITOS DENTRO DE PROYECTOS O ITINERARIOS BILINGÜES O PLURILINGÜES, O DE PROYECTOS DE LENGUAS Y MODALIDADES LINGÜÍSTICAS PROPIAS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN.</b>	<b>30</b>
<b>N) MECANISMOS DE REVISIÓN, EVALUACIÓN Y MODIFICACIÓN DE LAS PPDD EN RELACIÓN CON LOS RESULTADOS ACADÉMICOS Y PROCESOS DE MEJORA</b>	<b>30</b>
<b>Ñ) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES PROGRAMADAS POR CADA DEPARTAMENTO, EQUIPOS DIDÁCTICO U ÓRGANO DE COORDINACIÓN DIDÁCTICA QUE CORRESPONDA, DE ACUERDO CON EL PROGRAMA ANUAL DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES ESTABLECIDAS POR EL CENTRO, CONCRETANDO LA INCIDENCIA DE LAS MISMAS EN LA EVALUACIÓN DEL ALUMNADO.</b>	<b>33</b>

## A) COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS A ELLAS

## B) CONCRECIÓN, AGRUPAMIENTO Y SECUENCIACIÓN DE LOS SABERES BÁSICOS Y DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN UNIDADES DIDÁCTICAS

UNIDAD 1: El Proceso Tecnológico			
COMP. ESPECÍFICA	CRITERIO DE EVALUACIÓN	APRENDIZAJES (EN NEGRITA MÍNIMOS)	SABERES BÁSICOS
<b>C1.</b> Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información de forma guiada procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura.	<b>AP 1.1.1 Conoce las fases del proceso tecnológico y es capaz de ordenarlas cronológicamente.</b>	— Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases. — Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.
	1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas cotidianos, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación adecuadas al nivel del alumnado que faciliten la construcción de objetos.	<b>AP 1.2.1 Conoce las distintas zonas del aula de Tecnología ideal.</b> AP 1.2.2 Conoce los apartados de un Proyecto Técnico.	

## UNIDAD 1: El Proceso Tecnológico

COMP. ESPECÍFICA	CRITERIO DE EVALUACIÓN	APRENDIZAJES (EN NEGRITA MÍNIMOS)	SABERES BÁSICOS
<p><b>C2.</b> Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma ordenada y cooperativa, para diseñar, planificar y desarrollar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.</p>	<p>2.1. Idear y describir soluciones originales a problemas definidos sencillos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.</p>	<p><b>AP 2.1.1 Conoce las fases del método de proyectos.</b> AP 2.1.2 El método de proyectos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental.</li> <li>— Tecnología sostenible.</li> </ul>

## UNIDAD 1: El Proceso Tecnológico

COMP. ESPECÍFICA	CRITERIO DE EVALUACIÓN	APRENDIZAJES (EN NEGRITA MÍNIMOS)	SABERES BÁSICOS
<p><b>C3.</b> Aplicar de forma apropiada distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.</p>	<p><b>3.1.</b> Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.</p>	<p><b>AP 3.1.1 Conoce las normas de uso, conservación y seguridad que deben aplicarse en el aula de Tecnología.</b></p> <p>AP 3.1.2 Indica los pasos necesarios para realizar una determinada tarea en el diseño y construcción de objetos sencillos.</p> <p>AP 3.1.3 Trabaja respetando las normas de uso, conservación y seguridad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental.</li> <li>— Tecnología sostenible.</li> </ul>

## UNIDAD 2: Representación gráfica

COMP. ESPECÍFICA	CRITERIO DE EVALUACIÓN	APRENDIZAJES (EN NEGRITA MÍNIMOS)	SABERES BÁSICOS
<i>C4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas</i>	4.1 Conocer y elaborar de forma guiada la documentación técnica y gráfica básica, utilizando la simbología y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	<p><b>AP 4.1.1. Dibuja las tres vistas principales de un objeto sencillo.</b></p> <p><b>AP 4.1.2. Realiza el boceto o croquis de un objeto sencillo.</b></p> <p><b>AP 4.1.3. Conoce y utiliza correctamente los instrumentos básicos de dibujo.</b></p> <p>AP 4.1.4. Interpreta croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos</p> <p>AP 4.1.5. Conoce aplicaciones CAD en 2D y 3D</p> <p>AP 4.1.6. Conoce las técnicas elementales de representación gráfica: acotación</p> <p>AP 4.1.7. Representa un objeto a escala</p>	<p>— Introducción a las técnicas de representación gráfica: Normalización, boceto y croquis.</p> <p>- Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica</p>

### UNIDAD 3: Los materiales y sus propiedades. Técnicas de trabajo.

COMP. ESPECÍFICA	CRITERIO DE EVALUACIÓN	APRENDIZAJES (EN NEGRITA MÍNIMOS)	SABERES BÁSICOS
C2. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma ordenada y cooperativa, para diseñar, planificar y desarrollar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como establecer de forma guiada la secuencia de las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.	<p><b>AP 2.2.1 Clasifica materiales de uso común según su origen</b></p> <p><b>AP 2.2.2 Cita las propiedades básicas de los metales.</b></p> <p><b>AP 2.2.3 Identifica las herramientas básicas en el trabajo con madera.</b></p> <p>AP 2.2.4 Conoce las normas básicas de seguridad en el taller.</p> <p>AP 2.2.5 Conoce el origen de los plásticos y sus principales propiedades.</p> <p>AP 2.2.6 Relaciona las propiedades con las características que presenta la madera.</p> <p>AP 2.2.7 Identifica las herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos.</p>	<p>— Materiales tecnológicos y su impacto ambiental.</p> <p>— Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos. Respeto las normas de seguridad e higiene.</p>
C7. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.	7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.	<p><b>AP 7.1.1 Conoce materiales tecnológicos y su impacto ambiental.</b></p> <p>AP 7.1.2. Toma conciencia del agotamiento de los recursos naturales y de la necesidad de aplicar la regla de las 3 R (reducir, reutilizar, reciclar).</p>	

### UNIDAD 4: Estructuras y mecanismos

COMP. ESPECÍFICA	CRITERIO DE EVALUACIÓN	APRENDIZAJES (EN NEGRITA MÍNIMOS)	SABERES BÁSICOS
C3. Aplicar de forma apropiada distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	3.2. Estimar cuantitativa y cualitativamente las transformaciones de velocidades y fuerzas en mecanismos simples.	<p><b>AP 3.2.1. Reconoce y aplica la ley de la palanca en objetos cotidianos.</b></p> <p><b>AP 3.2.2 Identifica los tipos de esfuerzos que pueden actuar en una estructura.</b></p> <p><b>AP 3.2.3. Identifica hasta cuatro operadores mecánicos.</b></p> <p><b>AP 3.2.4. Resuelve problemas de sistemas reductores y multiplicadores de velocidad.</b></p> <p><b>AP 3.2.5. Calcula la relación de transmisión en sistemas de poleas y engranajes.</b></p> <p>AP 3.2.6. Identifica los esfuerzos característicos y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura.</p> <p>AP 3.2.7. Resuelve problemas utilizando la ley de la palanca.</p> <p>AP 3.2.8. Describe mediante información escrita y gráfica cómo transforman el movimiento o lo transmiten los distintos mecanismos.</p> <p>AP 3.2.9. Identifica las diferentes aplicaciones de la transmisión y transformación de movimiento.</p>	<p>—Estructuras para la construcción de modelos.</p> <p>— Sistemas mecánicos básicos. Montajes físicos y/o uso de simuladores.</p> <p>— Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.</p>



## UNIDAD 5: Introducción a la electricidad

COMP. ESPECÍFICA	CRITERIO DE EVALUACIÓN	APRENDIZAJES (EN NEGRITA MÍNIMOS)	SABERES BÁSICOS
C3. Aplicar de forma apropiada distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	<p><b>AP 3.1.1 Toma conciencia del consumo responsable de energía eléctrica.</b></p> <p><b>AP 3.1.2 Conoce los peligros de la electricidad.</b></p> <p>AP 3.1.3. Diseña, utilizando simbología adecuada, circuitos eléctricos básicos y experimenta con los elementos que lo configuran.</p> <p>AP 3.1.4 Conoce la utilidad del voltímetro y del amperímetro y su simbología.</p> <p>AP 3.1.5. Identifica aparatos que produzcan y/o utilicen alguno de los efectos de la corriente eléctrica..</p>	—Electricidad básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.
	3.3. Identificar las magnitudes eléctricas básicas, su relación y su efecto en circuitos sencillos.	<p><b>AP 3.3.1. Indica si dos receptores eléctricos están conectados en serie o en paralelo.</b></p> <p><b>AP 3.3.2. Toma conciencia del consumo responsable de energía eléctrica.</b></p> <p><b>AP 3.3.3. Describe los componentes mínimos necesarios para montar un circuito eléctrico.</b></p> <p><b>AP 3.3.4. Resuelve un problema directo mediante la ley de Ohm.</b></p> <p>AP 3.3.5. Interpreta una factura eléctrica.</p> <p>AP 3.3.6. Conoce los principales efectos de la corriente eléctrica: luz, calor, magnetismo y movimiento.</p>	

## UNIDAD 6: Digitalización del entorno personal de aprendizaje

COMP. ESPECÍFICA	CRITERIO DE EVALUACIÓN	APRENDIZAJES (EN NEGRITA MÍNIMOS)	SABERES BÁSICOS
<p><i>C6. Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.</i></p>	<p>6.1. Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.</p> <p>6.2. Crear contenidos y elaborar materiales sencillos y estructurados, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.</p> <p>6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro y haciendo uso de los formatos de ficheros más apropiados.</p>	<p><b>AP 6.1.1. Conoce la estructura del ordenador y localiza hasta tres elementos del hardware.</b></p> <p><b>AP 6.1.2. Indica la función y clasifica hasta tres periféricos habituales.</b></p> <p><b>AP 6.2.1. Crea un documento de texto, lo maqueta de manera básica y es capaz de difundirlo.</b></p> <p><b>AP 6.3.1. Utiliza de manera segura el correo corporativo.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Dispositivos digitales. Elementos del hardware y software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.</li> <li>— Herramientas y plataformas de aprendizaje. Configuración, mantenimiento y uso crítico.</li> <li>— Herramientas de edición y creación de contenidos. Procesadores de texto y software de presentación. Instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.</li> <li>— Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.</li> <li>— Seguridad en la red: amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital.</li> <li>- Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).</li> </ul>
		<p>AP 6.1.3. Identifica las partes de un ordenador</p> <p>AP 6.1.4. Utiliza adecuadamente equipos informáticos y dispositivos electrónicos.</p> <p>AP 6.2.2. Elabora proyectos técnicos con equipos informáticos, y es capaz de presentarlos y difundirlos.</p> <p>AP 6.3.2. Utiliza Internet de forma segura para buscar información en la red.</p>	

## UNIDAD 7: Pensamiento computacional, programación y robótica

COMP. ESPECÍFICA	CRITERIO DE EVALUACIÓN	APRENDIZAJES (EN NEGRITA MÍNIMOS)	SABERES BÁSICOS
<p><i>C5. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.</i></p>	<p>5.1. Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos básicos y diagramas de flujo sencillos, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa.</p> <p>5.2. Programar aplicaciones sencillas, de forma guiada con una finalidad concreta y definida, para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) aplicando herramientas de edición y empleando los elementos de programación de manera apropiada</p>	<p><b>AP. 5.1.1. Identifica los elementos básicos de un robot.</b></p> <p><b>AP 5.2.1. Valora las aportaciones de la robótica al bienestar social.</b></p>	<p>— Algorítmica y diagramas de flujo.</p> <p>— Aplicaciones informáticas sencillas para ordenadores: Programación por bloques.</p> <p>— Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.</p>
		<p>AP 5. 1.2. Conoce la función de los diagramas de flujo. Programación por bloques.</p> <p>AP 5.2.2. Describe las ventajas de hacer un uso responsable de la robótica.</p> <p>AP 5.2.3. Utiliza Internet de forma segura para buscar información en la red.</p>	

## C) PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CON ESPECIAL ATENCIÓN AL CARÁCTER FORMATIVO DE LA EVALUACIÓN Y A SU VINCULACIÓN CON LOS CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- Análisis de la producción de los alumnos

CATEGORÍA	4 Sobresaliente	3 Notable	2 Bien/Suficiente	1 Insuficiente
<b>REALIZACIÓN DE EJERCICIOS Y/O TRABAJOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siempre hace los ejercicios y/o trabajos</li> <li>- Se nota que están trabajados.</li> <li>- Orden y limpieza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suele hacer casi siempre los ejercicios y/o trabajos.</li> <li>- Suelen estar trabajados.</li> <li>- Orden y limpieza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A veces hace los ejercicios y/o trabajos.</li> <li>- No están muy trabajados.</li> <li>- Con algo de orden y limpieza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No hace los ejercicios y/o trabajos casi nunca.</li> <li>- No se esfuerza.</li> <li>- Poco orden y limpieza.</li> </ul>

## D) CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

COMP ESPECÍF	CRIT	PONDERACIÓN %	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	UNIDAD DIDÁCTICA	Nº DE SESIONES	TRIMESTRE
C1	CRIT 1.1	5%	Prueba escrita	1	10	1º
	CRIT 1.2					
C2	CRIT 2.1	5%	Análisis de las producciones de los alumnos (cuaderno)	1	7	1º
	CRIT 2.2	5%	Análisis de las producciones de los alumnos (proyecto 2)	3	7	2º
C3	CRIT 3.1	5%	Análisis de las producciones de los alumnos (proyecto 1)	1	7	1ª
		5%	Análisis de las producciones de los alumnos (proyecto 3)	5	6	3ª
	CRIT 3.2	20%	Prueba escrita	4	10	2ª
	CRIT 3.3	20%	Prueba escrita	5	8	3ª
C4	CRIT 4.1	10%	Prueba escrita SA	2	10	1º
C5	CRIT 5.1	5%	Análisis de las producciones de los alumnos	7	7	3ª
	CRIT 5.2					
C6	CRIT 6.1	5%	Análisis de las producciones de los alumnos	6	7	2ª
	CRIT 6.2	5%	Análisis de las producciones de los alumnos	6	7	1ª
	CRIT 6.3	5%	Análisis de las producciones de los alumnos	6	6	3ª
C7	CRIT 7.1	5%	Prueba escrita	3	8	2ª
		100 %				

La calificación del alumno será el resultado de la suma ponderada de los instrumentos de evaluación utilizados en la materia. En el caso que el alumno no supere alguno de los aprendizajes mínimos se realizará una recuperación a través de los instrumentos de evaluación correspondientes. Es obligatorio la realización y la entrega en tiempo y forma de todas las producciones.

Los alumnos tendrán derecho a conocer estos Criterios de calificación y a ser informados acerca de su proceso de evaluación. Del mismo modo, tendrán el derecho a reclamar al Profesor y, si fuera procedente al Departamento, la objetividad de las calificaciones y evaluaciones.

### **E) CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN INICIAL, CRITERIOS PARA SU VALORACIÓN, ASÍ COMO CONSECUENCIAS DE SUS RESULTADOS EN LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Y, EN SU CASO, EL DISEÑO DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

En el Drive “Dpto de Tecnología Curso 2023/24” hay una carpeta con el Google Forms utilizado para la prueba inicial.

Como consecuencia del resultado de esta evaluación inicial se tomarán las medidas oportunas para afrontar con éxito todo el proceso de enseñanza- aprendizaje. A modo de ejemplo:

- Agrupaciones de alumnos.
- Compañero de apoyo.
- Relación de actividades de refuerzo que concreten los estándares mínimos necesarios, y que sirva de base para que un alumno esté en condiciones de comenzar con la materia.

## **F) ACTUACIONES GENERALES DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES Y ADAPTACIONES CURRICULARES PARA EL ALUMNADO QUE LAS PRECISE**

El proceso de enseñanza-aprendizaje propuesto incorpora una gran variedad de tipos de actividades que permiten la diversidad de agrupamientos y la adquisición de aprendizajes a distinto nivel en función del punto de partida y las posibilidades de los alumnos. Muchas de estas actividades se plantean como problemas prácticos, para los que caben diferentes soluciones según los enfoques adoptados por cada grupo de alumnos, lo cual permite afrontar y resolver los problemas desde diferentes capacidades e intereses.

La tarea de detectar el alumnado que va a necesitar a lo largo del curso una adaptación curricular correrá a cargo del profesor del aula, del equipo docente y del Departamento de Orientación, basándose en sus informes. La programación de las adaptaciones será realizada por el Departamento de Tecnología apoyado por el Departamento de Orientación.

A todos aquellos alumnos que tengan alguna dificultad para superar los estándares mínimos de aprendizaje se les aplicará un programa de actuación individualizado, utilizando, según las necesidades del alumno, algunos de los métodos que aparecen a continuación:

- Plantear actividades con diferentes niveles de dificultad adaptándolas al alumno/a. (1)
- Guiar en mayor o menor medida el proceso de resolución. (2)
- Realizar un reparto de tareas de forma que a alguno de estos alumnos sólo se les ofrezca ejecutar cierto tipo de tareas. (3)
- Controlar, atender y ayudar dentro de la clase. (4)
- Interesar y estimular al alumnado para que superen la inhibición a la hora de ejecutar ciertas tareas. (5)
- Entregar fichas con actividades para trabajar los estándares mínimos de aprendizaje y facilitar al alumno que lo requiera la adquisición de las competencias básicas. (6)
- Entregar fichas con actividades de mayor dificultad en su resolución, por el tratamiento de otros contenidos relacionados con los del curso, etc. (7)



- Realizar planes individuales dirigidos a alumnos que lo requieren (extranjeros, incorporación tardía, necesidades educativas especiales y superdotación). (8)
- Proponer trabajos de investigación que permitan la profundización en la temática. (9)
- Dar instrucciones por escrito y en voz alta. (10)
- Situar al alumno en una buena ubicación en el aula. (11)
- Usar imágenes y gráficas para crear un interés visual. (12)
- Otorgar más tiempo en los exámenes. (13)
- Ofrecer alternativas a las respuestas escritas, como poder responder de manera oral. (14)
- Usar diferentes maneras de responder las preguntas, como encerrar en un círculo las respuestas en lugar de completar un espacio en blanco (15)
- Proponer trabajos de investigación que permitan la profundización en la temática.(16)
- Recomendar lecturas y consultas de forma libre que despierten el interés del alumnado por ampliar el conocimiento, aunque haciéndolo a su propio ritmo. La aproximación a diversos temas mediante curiosidades y hechos sorprendentes estimula que los alumnos puedan continuar el trabajo más allá del aula y de manera totalmente adaptada a sus necesidades o habilidades. (17)

Para los alumnos que tengan necesidades educativas especiales derivadas de sobredotación intelectual, también se realizará la correspondiente adaptación. Se les proporcionarán todos los recursos necesarios para ampliar sus conocimientos.

Una vez recabada la información proporcionada por el departamento de orientación, se realizará especial seguimiento al siguiente alumnado al que se les aplicará una o varias de las indicaciones metodológicas indicadas anteriormente. En caso de que, como consecuencia del desarrollo del curso, se identifique la necesidad de practicar adaptaciones específicas quedarán aquí referenciadas.

Alumno	Grupo	NECESIDADES	Adaptaciones metodológicas

**G) PLAN DE SEGUIMIENTO PERSONAL PARA EL ALUMNADO QUE NO PROMOCIONA, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 19.4 DE ESTA ORDEN**

El establecido en el Proyecto Curricular de la ESO en su Anexo I correspondiente.

CÓDIGO DEL ALUMNO	CRIT EVAL CON DIFICULTADES EL CURSO ANTERIOR	FECHA DE ELABORACIÓN	PLAN DE SEGUIMIENTO	RECURSOS HUMANOS IMPLICADOS	COMUNICACIÓN A LAS FAMILIAS
		DESPUÉS DE LA EVALUACIÓN INICIAL	UNA VEZ AL MES SE TENDRÁ UNA ENTREVISTA CON EL ALUMNO PARA VER SU PROGRESO	PROFESOR DE REFERENCIA DE SU CLASE DE SEGUNDO	DESPUÉS DE LA EVALUACIÓN INICIAL INFORMARÁ EL TUTOR

**H) PLAN DE REFUERZO PERSONALIZADO PARA MATERIAS O ÁMBITOS NO SUPERADOS, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 20 DE ESTA ORDEN**

En 2º de ESO no hay materias pendientes.

## **I) ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y METODOLÓGICAS: ORGANIZACIÓN, RECURSOS, AGRUPAMIENTOS, ENFOQUES DE ENSEÑANZA, CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN DE SITUACIONES DE APRENDIZAJE Y OTROS ELEMENTOS QUE SE CONSIDEREN NECESARIOS**

En cada apartado de las Unidades Didácticas, el profesor hará una introducción del mismo, destacando los aspectos más importantes. Se proporcionará a los alumnos una visión general de los contenidos con el objeto de facilitar su asimilación.

### **I.1 ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

Las principales actividades de enseñanza-aprendizaje serán las siguientes:

- Exposición en clase de los aspectos teóricos de la U.D.
- Utilización de Internet para obtener información sobre la U.D que se esté trabajando.
- Realización de actividades en clase relacionadas con cada U.D.
- Exposición de los trabajos de grupo y debate colectivo.
- Utilización del Classroom

### **I.2 MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS**

**Libro de texto:** "Tecnología I" de la editorial EDEBE, Proyecto BESSEMER

**Cuaderno de ejercicios:** "Tecnología y Digitalización I " Editorial TEIDE

**Medios audiovisuales:** presentaciones de diferentes editoriales.

**Vídeos didácticos y páginas web** para la adquisición de aprendizajes sobre uso de materiales y sobre energías *renovables* y ahorro energético, de técnicas sobre manejo de herramientas, de funcionamiento de diversos aparatos, etc.

**Medios informáticos:** Búsqueda de información en Internet.

### **I.3 SITUACIÓN DE APRENDIZAJE**

#### **1.- Datos técnicos:**

**Título: “DISEÑO DE MI DORMITORIO”**

**Etapa y nivel: 2º ESO**

**Materia: TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN**

**Número de sesiones y trimestre: 3 horas y 1º trimestre**

#### **2.- Contextualización:**

Una vez introducido el proceso tecnológico, los alumnos se habrán dado cuenta de que el dibujo es una herramienta imprescindible para comunicar sus ideas. Sabemos que el dibujo es otra forma de comunicación, que tiene sus propios códigos, normas, materiales y herramientas.

La destreza con las herramientas de dibujo requiere tiempo y paciencia. Por eso, es necesario que los alumnos entiendan que no siempre van a conseguir los objetivos a la primera y que es preciso perseverar. El dibujo nos ofrece una oportunidad magnífica para desarrollar el sentido del orden, la corrección, la limpieza, la capacidad autocrítica y el gusto por el trabajo bien hecho. También nos centraremos en la representación de objetos reales, tanto en tres dimensiones como sus vistas sobre papel, a mano alzada o mediante los útiles de dibujo. Las técnicas que se muestran aquí serán de gran ayuda para resolver problemas técnicos y desarrollar procesos tecnológicos. Gracias a los conocimientos que se imparten en esta unidad, los alumnos adquirirán destrezas que van más allá del ámbito del dibujo técnico, y que podrán aplicar en todos los ámbitos de la tecnología.

#### **3.- Elementos curriculares involucrados:**

C4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas

## Criterios de evaluación

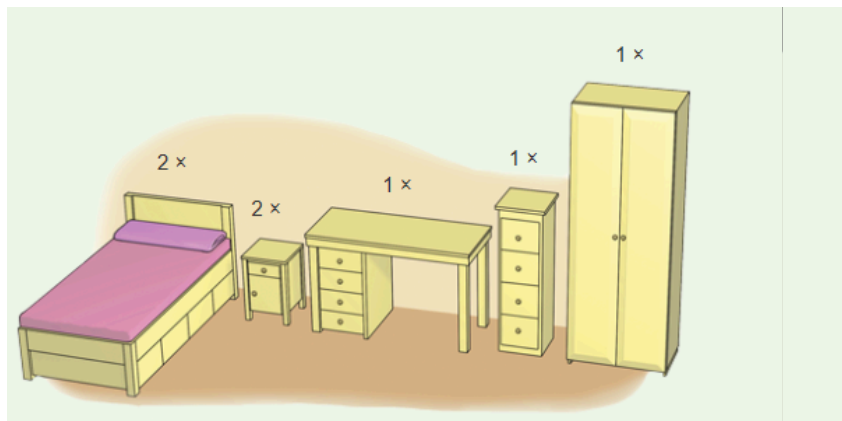
4.1 Conocer y elaborar de forma guiada la documentación técnica y gráfica básica, utilizando la simbología y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.

### 4.- Metodología/s utilizadas:

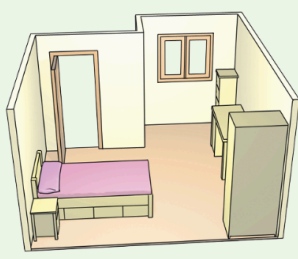
- **Aprender haciendo** (Learning by doing): aprendizaje mediante la construcción de maquetas.
- **Aprendizaje Basado en Retos** (ABR): se plantean retos al estudiante que tiene que solucionar obteniendo un producto final.
- **Tutoría entre iguales**: agrupación de alumnos heterogéneos que trabajan de forma coordinada para resolver una tarea.

### 5.- Enunciado de las actividades: ¿Qué vamos a aprender?

- José quiere cambiar su dormitorio y ha ido a una tienda de muebles. Ha escogido los muebles que se ven en la imagen: 2 camas, 1 escritorio, un armario, una cómoda y 2 mesitas de noche, pero no sabe si cabrán ni cuál sería la mejor distribución.

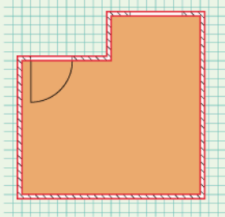


- Dibuja los 7 muebles en un papel, a escala 1:20, pon el nombre del mueble en cada uno y recórtalos. (Las medidas de los muebles están en mm y las de la habitación en m).
- Dibuja la planta de la habitación a escala 1:20 y acótala.
- Distribuye los muebles en la habitación para ver que caben y elige la opción de distribución que más te guste. Pega los muebles con pegamento o celo para ver cómo queda.



Las medidas de los muebles, según el catálogo, son las siguientes:

armario:	80 × 50 × 190
cómoda de 4 cajones:	40 × 40 × 120
mesita de noche:	40 × 40 × 50
cama:	200 × 100 × 50
escritorio:	140 × 60 × 80



Después de medir el dormitorio con una cinta métrica, ha obtenido las siguientes medidas:

pared de la cama:	3 m
pared de la puerta:	2 m
pared pequeña:	1 m
pared de la ventana:	2 m
pared de la mesa:	4 m
pared del armario:	4 m

## 6.- Instrumentos de evaluación:

### Rúbrica final

#### Rúbrica para la evaluación de la SA "Dormitorio"

	0 (No entregado, no realizado)	1 (negativa)	2 (correcta)	3 (perfecta)
Identifica y utiliza las diferentes unidades de medida.	No realizado	No es capaz de relacionar las diferentes unidades de longitud con los objetos.	Relaciona las diferentes unidades de longitud con los objetos pero duda constantemente.	Relaciona las diferentes unidades de longitud con los objetos.
Lleva a cabo los cálculos para poder dibujar a una escala dada.	No realizado	No es capaz de hacer los cálculos para dibujar a una escala dada.	Hace los cálculos para dibujar a una escala dada pero se equivoca a menudo.	Hace los cálculos para dibujar a una escala dada.
Identifica las medidas de la planta de los muebles (anchura y profundidad)	No realizado	No es capaz de identificar la anchura y profundidad de los muebles	Es capaz de identificar la anchura y profundidad de los muebles pero con errores.	Es capaz de identificar la anchura y profundidad de los muebles.
Ha conseguido que el plano de la habitación sea claro y pulcro.	No realizado	El plano no es claro ni pulcro	El plano es medianamente claro y pulcro	El plano es perfectamente claro y pulcro
Ha dibujado las líneas paralelas y perpendiculares del plano.	No realizado	No ha dibujado casi ninguna línea paralela ni perpendicular.	Ha dibujado casi todas las líneas paralelas y perpendiculares.	Ha dibujado todas las líneas paralelas y perpendiculares.
Ha colocado las cotas de la habitación	No realizado	No ha colocado casi ninguna cota.	Ha colocado casi todas las cotas.	Ha colocado todas las cotas.
Ha diseñado la distribución de los muebles de la habitación.	No realizado	Ha diseñado la distribución de los muebles pero no es práctica.	Ha diseñado la distribución de los muebles con algún error.	Ha diseñado la distribución de los muebles perfectamente.
			TOTAL/21	

## **J) CONCRECIÓN DEL PLAN LECTOR ESTABLECIDO EN EL PROYECTO CURRICULAR DE ETAPA**

La tecnología posee un vocabulario propio. Una parte esencial del desarrollo de los alumnos en los cursos de secundaria, es que aprendan y usen correctamente los términos básicos, técnicos y científicos, necesarios para explicar con propiedad el desarrollo de diferentes procesos y proyectos y el funcionamiento de diferentes mecanismos y sistemas.

Una gran parte de los contenidos de esta materia se desarrollan en grupo, en los que se propicia el debate constructivo de ideas y soluciones por medio de recursos orales, escritos y gráficos. También frente a la clase se animará a la exposición verbal de ideas, por parte de los alumnos, mediante debates que tendrán de fondo los contenidos transversales.

Algunas estrategias para estimular el interés y el hábito de la lectura y de la mejora la expresión oral podrían ser:

### **Lectura**

- Lectura comprensiva del libro de texto.
- Lectura comprensiva de información sobre temas relacionados con las tecnologías. Lectura comprensiva de problemas y situaciones diversas, y traducir al lenguaje científico.
- Lectura comprensiva de expresiones numéricas para elaborar enunciados.
- Lectura de información diversa de las páginas web propuestas para obtener o ampliar información, investigar, acceder a programas de cálculo, experimentar...
  
- Utilizar estrategias de comprensión lectora:
  - Lectura silenciosa (autorregulación de la comprensión).
  - Traducción del lenguaje cotidiano al lenguaje científico en problemas, en situaciones diversas, y viceversa (elaboración de la información).
  - Elaboración de síntesis, esquemas, resúmenes (conciencia de la propia comprensión).

## Expresión oral

- Exposición oral (y escrita) de razonamientos, en actividades y trabajos individuales, actividades en grupo, etc.
- Exponer de forma oral (y escrita), el planteamiento y el desarrollo de la resolución de problemas de diversa índole.
- Expresión adecuada oral de los aprendizajes, utilizando un vocabulario preciso y propio de la ciencia.
- Exposición oral (y escrita) con diferentes finalidades: informar, instruir, compartir, etc.
- Exposición oral del análisis de diferentes elementos, presentes en su libro de texto u otros documentos, tales como imágenes, tablas, esquemas, etc. para describir su significado y sus relaciones entre ellos.

El Departamento de Tecnología debería de disponer de una amplia colección de revistas técnicas y científicas que pueda prestar al alumno para la búsqueda de información. Esto tiene las siguientes virtudes:

- Se utiliza un medio de acceso a la información que no sólo es Internet.
- Informa al alumno de aspectos interesantes de la tecnología de forma amena y atractiva.
- Le abre los ojos a revistas que no conoce ni consulta de forma habitual.

En algunos casos puntuales y dependiendo del trabajo del aula y del alumnado se pueden utilizar otro tipo de recursos de lectura, dirigidos a alumnos con amplias capacidades, como:

- Libros y revistas sobre diseño industrial.



## K) CONCRECIÓN DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE ELEMENTOS TRANSVERSALES ESTABLECIDO EN EL PROYECTO CURRICULAR DE ETAPA

Todos estos temas transversales, son tratados en las Unidades didácticas.

ELEMENTOS TRANSVERSALES	1T	2 T	3 T
COMPRESIÓN LECTORA	X	X	X
EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA	X	X	X
COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL Y TIC	X	X	X
EDUCACIÓN EMOCIONAL Y EN VALORES	X	X	X
FOMENTO CREATIVIDAD Y ESPÍRITU CRÍTICO	X	X	X
EDUCACIÓN PARA LA SALUD	X	X	X

## L) CONCRECIÓN DEL PLAN DE UTILIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS DIGITALES RECOGIDAS EN EL PROYECTO CURRICULAR DE ETAPA

La asignatura se imparte con el soporte de la aplicación **WORKSPACE**, utilizando como herramienta de trabajo el **Classroom** para desarrollar los saberes básicos de la materia y su posterior evaluación.

**M) EN SU CASO, MEDIDAS COMPLEMENTARIAS QUE SE PLANTEAN PARA EL TRATAMIENTO DE LAS MATERIAS O ÁMBITOS DENTRO DE PROYECTOS O ITINERARIOS BILINGÜES O PLURILINGÜES, O DE PROYECTOS DE LENGUAS Y MODALIDADES LINGÜÍSTICAS PROPIAS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN.**

La materia de Tecnología y Digitalización 2º ESO no entra dentro del programa bilingüe.

## **N) MECANISMOS DE REVISIÓN, EVALUACIÓN Y MODIFICACIÓN DE LAS PPDD EN RELACIÓN CON LOS RESULTADOS ACADÉMICOS Y PROCESOS DE MEJORA**

Desde una perspectiva amplia, la evaluación de la programación presentará tres momentos diferenciados:

- a. La comprobación de que la planificación se ha hecho correctamente y se han concretado las unidades didácticas con todos los elementos curriculares prescriptivos incluidos.
- b. El segundo momento alude a la reorientación continua derivada de la aplicación en el aula de la programación didáctica. El docente analizará la adecuación de la programación didáctica al contexto específico del grupo-clase. A partir de dicho análisis se establecerán las medidas de mejora que se consideren oportunas. Las opiniones del alumnado a través de sus evaluaciones del profesorado y de la materia, o las puestas en común son también una referencia importante para una valoración más participativa y compartida del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- c. Por último, tras la aplicación total de la programación, cuando se tenga una mejor perspectiva, se completará la evaluación con los resultados de las evaluaciones del alumnado y la autoevaluación del docente.

Para ello se realizarán diferentes cuestionarios en forma de tablas que sirvan para la evaluación de la programación didáctica.

**Cuestionario AP:** estará dirigido a la autoevaluación del profesor y recogerá un amplio abanico de indicadores sobre distintos aspectos de la práctica docente y que se agruparán en tres bloques, la planificación, la realización y la evaluación del alumno.

**Cuestionario EA:** estará dirigido a los alumnos y tendrá como finalidad la evaluación de la práctica docente desde la percepción que tiene de esta el alumno.

Con la información aportada por todos estos cuestionarios, que podrá obtenerse con la periodicidad que se considere oportuna, además de en los momentos del curso comentados, se considerarán los cambios a realizar en la programación. A su vez, esta

información será de gran utilidad y es conveniente que aparezca en la memoria final de curso.

## **PROPUESTA AUTOEVALUACIÓN PROFESORADO**

- 1) PLANIFICACIÓN Y PREPARACIÓN DEL APRENDIZAJE EN EL AULA.
  - a. ¿Dispongo de programación de aula?
  - b. ¿Utilizo como referencia la Programación Didáctica?
  - c. ¿Arbitro medidas para atender a la diversidad el aula?
  - d. ¿Preparo estrategias para el uso de las tecnologías de la información y la comunicación?
- 2) CREACIÓN DE UN ENTORNO DE APRENDIZAJE EN EL AULA.
  - a. ¿Contribuyo a crear un clima de respeto, tolerancia y participación?
  - b. ¿Establezco normas claras con la participación del alumnado?
  - c. ¿Dirijo la clase y mantengo el control?
  - d. ¿Consigo una buena dinámica de trabajo?
- 3) PRÁCTICA DOCENTE.
  - a. ¿Realizo la evaluación inicial?
  - b. ¿Explico adecuadamente los mínimos, criterios de evaluación y calificación?
  - c. ¿Domino la materia que imparto?
  - d. ¿La secuenciación y temporalización es correcta?
  - e. ¿Me coordino con los colegas de mi Departamento que imparten mis materias que yo?
  - f. ¿Realizo actividades variadas coherentes con los objetivos planeados?
  - g. ¿Utilizo recursos didácticos adecuados?
- 4) RESPONSABILIDADES PROFESIONALES.
  - a. ¿Soy puntual en las entradas y salidas de mi horario?
  - b. ¿Proporciono con diligencia la información que me requieren los tutores?

- c. ¿Introduzco con suficiente antelación las notas en el programa de gestión?
- d. ¿Mantengo la confidencialidad debida sobre la información de los alumnos?
- e. ¿Me formo sobre aquellos aspectos que creo debo mejorar?

**PROPUESTA: EVALUACIÓN PROFESORADO POR PARTE DEL ALUMNO**

En el Drive del Dpto Tecnología Curso 2023/24 están los enlaces a los Google Forms creados para la heteroevaluación del profesorado del departamento,

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe1E\\_7vAf6whjZ\\_yivwYT3x7rzSFxNi0LczwPdY0EH4igH39w/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe1E_7vAf6whjZ_yivwYT3x7rzSFxNi0LczwPdY0EH4igH39w/viewform?usp=sf_link)

**Seguimiento de la revisión, modificación y evaluación de la PD durante y al final de curso.**

APARTADO DE LA PROGRAMACIÓN	ASPECTO QUE SE DESEA MODIFICAR	JUSTIFICACIÓN	FECHA EN LA QUE SE PROPONE LA MODIFICACIÓN

La programación se ha elaborado a lo largo de todo el curso.

**Ñ) ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES PROGRAMADAS POR CADA DEPARTAMENTO, EQUIPOS DIDÁCTICO U ÓRGANO DE COORDINACIÓN DIDÁCTICA QUE CORRESPONDA, DE ACUERDO CON EL PROGRAMA ANUAL DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES ESTABLECIDAS POR EL CENTRO, CONCRETANDO LA INCIDENCIA DE LAS MISMAS EN LA EVALUACIÓN DEL ALUMNADO.**

No se prevén actividades extraescolares.

En Huesca a 19 de Marzo de 2024

Mercedes Labadía

Jefa del Dpto de Tecnología